

(19) 대한민국특허청 (KR)  
(12) 등록실용신안공보 (Y1)

(51) 。 Int. Cl. 7  
B65D 51/28

(45) 공고일자 2003년02월19일  
(11) 등록번호 20 - 0304877  
(24) 등록일자 2003년02월06일

(21) 출원번호 20 - 2002 - 0035354  
(22) 출원일자 2002년11월26일  
(62) 원출원 특허특2002 - 0073690  
원출원일자 : 2002년11월25일 심사청구일자 2002년11월25일

(73) 실용신안권자 조영국  
미합중국 캘리포니아 로우랜드 하이츠시 베어푸트레인 2660, 씨에이 9

(72) 고안자 조영국  
미합중국캘리포니아로우랜드하이츠시베어푸트레인2660CA91748

심사관 : 최기혁

기술평가청구 : 없음

(54) 첨가물 동시용해장치의 병마개

요약

본 고안은 어떤 물질을 수용하는 용기에 있어, 한 용기에 혼합하고자 하는 두 가지의 물질을 따로 보관하다 두 물질의 혼합사용 시 단지 병마개의 회전하는 동작만으로 분리되어 있던 두 물질이 혼합되어지고 사용자는 바로 혼합되어진 물질을 사용 가능하게 하는 병마개에 관한 내용이다. 이 마개의 사용으로 일반적으로 한 용기에 하나의 물질만을 수용하는 용기의 문제점인 분말 과립 음료 및 액체의 사용에 있어 변질 및 화학반응의 변화나 침전 등이나 혼합해야할 두 개의 용기의 보관과 적정량의 혼합을 위한 측정 등의 불편을 감소시킬 수 있고, 또한 물질 사용에 있어서 안전성, 신선도 유지, 시각적 효과 등의 효율성을 극대화시킬 수 있는 용기의 마개이다.

본 고안에서는 용기 내 내용물의 유출 및 변질을 막는 병마개 내부에 다른 물질을 보관 격리시킬 수 있는 수용부가 있고, 기존의 용기 개구부의 중앙 하단 부위에 파열성 포장막 절개침을 장착하여 병마개를 시계 방향으로 약간의 회전만으로 마개에 고정부착된 수용부의 파열성 포장막이 잘려나감으로써 마개 내에 격리되어 있던 첨가물을 방출 및 분사시켜 혼합시키고, 그 후 용기 마개를 여는 일반적인 방법인 마개의 시계 반대방향의 회전으로써, 내용물과 첨가물이 혼합되어진 물질을 바로 사용 가능케 하는 고안이다.

## 대표도

### 도 1

#### 색인어

마개, 수용부, 첨가물, 개구부, 나사선, 절개침 버팀목, 파열성 포장막, 파열성 포장막 절개침, 공기마개, 돌출형 지지대.

#### 명세서

#### 도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 용기 몸체와 마개의 결합상태도.

도 2는 본 고안의 용기 몸체와 마개를 분해한 구조도.

도 3은 본 고안의 아래서 본 용기 몸체와 마개를 분해한 구조도.

도 4a는 본 고안의 용기 몸체와 마개의 개봉전 결합단면도.

도 4b는 본 고안의 용기의 사용시 용기의 단면도.

#### \*도면의 주요부분에 대한 부호의 설명\*

10: 개구부 11: 돌출형 지지대

12: 나사선 13: 용기몸체

50: 마개 50A: 공기마개

51: 수용부 51C: 방수용 턱

120: 파열성 포장막 120A: 파열성 포장막 절개침

120H: 절개침 버팀목

#### 고안의 상세한 설명

##### 고안의 목적

##### 고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 첨가물 동시용해장치의 병마개에 관한 것으로, 특히 음료나 약품 등 어떤 물질을 사용함에 있어서 두 물질을 혼합해서 사용하는 경우 편리함과 효율의 극대화를 가져올 수 있는 마개로 단 하나의 용기에 혼합하고자 하는 두 물질을 함께 장기간 보관 가능하고, 사용시는 개구부 중앙부 하단에 파열성 포장막 절개침이 고정부착되어 있어 병마개를 시계 방향으로 회전시킴으로 수용부 하단의 파열성 포장막이 파열되어 첨가물이 용기 내 물질로 방출하여 두 물질은 혼합되어지고, 다시 용기를 여는 일반적인 방법인 마개를 시계 반대방향으로 회전시킴으로써 마개의 이탈과 동시에 상기 혼합되어진 물질을 바로 사용 가능하게 하는 첨가물 동시용해장치의 병마개에 관한 것이다.

현재 유통 및 판매되어지고 있는 일회용 용기는 대부분 하나의 용기에 한 종류의 물질만을 보관 및 사용하게 되어 있다. 따라서 한 용기에 보관된 물질은 여러 물질의 혼합에 의해 시간의 경과에 따라 물질의 성분 효능의 감소나 색깔 등의 변화, 물질내 부유물의 발생 및 침전 등의 문제점을 발생하게 된다. 또한 한 용기에 한가지의 물질만을 담게되므로 두 가지의 물질을 혼합하여 사용해야 될 때 많은 불편함 및 번거로움과 함께 두 물질의 별도 포장 및 용기제작으로 인한 자원의 낭비 등을 야기하며, 정량의 혼합이 아닌 사용자의 임의적 혼합으로 인하여 식음료에 있어서는 맛의 변화 및 변질, 약품 및 화학약품에 있어서는 물질효능의 불완전한 용해 및 변화 작용 등의 많은 문제점이 있었다.

#### 고안이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 고안은 상기한 종래 기술의 문제점들을 해결하고자 제안된 것으로서, 한 용기 내부에 내용물과 혼합하기 위한 첨가물을 담은 수용부를 병마개에 고정부착시켜 보관하다 물질을 사용하기 위하여 첨가물이 수용된 마개를 시계방향으로 약간 돌리는 동작만으로 수용부의 하단이 개봉되어져 첨가물이 방출 및 내용물과 혼합되어지고, 다시 마개를 시계 반대방향으로 회전시켜 상기 혼합되어진 물질을 사용하도록 한 첨가물 동시용해장치의 병마개를 제공함을 그 목적으로 한다.

여기서 첨가물은 용기의 개봉 전까지는 병마개 내의 수용부 안에 보관되어 있으므로 용기내의 본 내용물과는 격리되어 내용물과 첨가물은 서로 혼합되어지지 않고 개봉 시에만 서로 혼합되게 하는 병마개인 것이다.

#### 고안의 구성 및 작용

이하, 본 고안의 구성을 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

도 1은 본 고안의 용기 몸체와 마개의 결합상태도를 나타낸 것이고, 도 2는 본 고안의 용기 몸체와 마개를 분해한 구조도를 나타낸 것이며, 도 4a는 본 고안의 용기 몸체와 마개의 개봉전 결합단면도를 나타낸 것으로서, 도시한 바와 같이, 용기(13)의 상측에는 개구부(10)가 형성되고, 상기 개구부(10) 외측에는 나사선(12)이 형성되고, 상기 개구부(10) 상단에는 돌출형 지지대(11)가 구비되어 있으며, 상기 개구부(10) 내부 하단에는 파열성 포장막 절개침(120A)을 고정시키기 위한 절개침 버팀목(120H)이 형성되어 있다.

또한, 마개(50)의 상측에는 공기마개(50A)가 구비되며, 내측 중앙부에는 수용부(51)가 형성되고, 상기 수용부(51) 상단 외부에는 방수용 턱(51C)이 형성되고, 상기 수용부(51) 하단에는 파열성 포장막(120)이 구비되어 있다.

본 고안의 구성을 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.

용기 내부에 물질을 담은 수용공간을 포함하는 용기의 몸체(13)가 형성되고 내용물(W1)을 주입하기 위한, 몸체(13)의 윗 부분의 개구부(10) 및 내용물(W1)의 주입 저장시 안전하고 위생적으로 주입을 요할 시 사용 가능한 내용물 주입구(112)가 형성되고, 들어간 내용물(W1)이 유출이나 부패가 되지 않게 하기 위한 마개(50)가 형성된다. 여기에 마개(50)가 용기와 고정 및 마개로써의 기능을 하기 위해 용기의 개구부(10)의 외부로 나사선(12)이 형성되어 있다.

또한 개구부(10) 상단에는 돌출형 지지대(11)가 형성되어 있어 상기 마개(50)의 회전 이동시 하강하는 공기마개(50A)의 지지대 역할을 수행한다.

그리고, 상기 개구부(10) 내부 하단에는 본 고안이 가능하게 해주는 파열성 포장막 절개침(120A)을 용기에 고정부착시키기 위한 절개침 버팀판(120H)이 형성되어 있어, 이 절개침 버팀판(120H)으로 인하여 파열성 포장막 절개침(120A)이 용기(13)에 강하게 고정부착되게 된다.

마개(50) 상부에는 수용부(51)에 첨가물(W2)을 주입 저장 및 첨가물(W2)의 방출시 효율성을 위해 공기마개(50A)가 형성되어 있고, 상기 마개(50) 내부 하단에는 첨가물(W2)을 내용물(W1)과 격리 보관시키기 위한 수용부(51)이 형성되어 있다.

이때, 공기마개(50A)의 상단은 수용부(51)로 공기 및 첨가물(W2)을 주입하기 위하여 마개(50) 상단에 형성된 구멍을 막고 있으며, 하단은 마개 내부로 들어가 돌출형 지지대(11) 위에 위치해 있어, 마개(50)의 시계방향 회전시 마개(50)와 함께 하향 이동하여 상기 돌출형 지지대(11)와 맞물려 돌출형 지지대(11)의 외벽을 타고 공기마개(50A)만이 상향 이동함으로써, 수용부(51) 상단이 열리는 기능을 수행한다.

그리고 수용부(51) 상단 외부로 방수용 턱(51C)이 용기 개구부(10) 내부로 맞물려 돌출되어 있어 유통시 용기(13)내 내용물(W1)이 새지 않도록 해준다.

또한, 상기 수용부(51)의 하단은 열린 구조로 되어 있으며, 이 열린 하단에는 잘 파열될 수 있는 파열성 포장막(120)이 구비되어 있어 첨가물을 새지 않도록 밀봉하다가 파열성 포장막 절개침(120A)에 의하여 파열됨으로써 수용부(51)가 개봉 및 첨가물(W2)이 방출되어진다.

이와 같이 구성된 본 고안의 작용을 설명하면 다음과 같다.

분리되어 보관 및 유통되어진 물질을 혼합하여 사용하기 위해 마개(50)를 시계방향으로 약간 회전시키면 마개(50)는 나선(12)을 타고 하향 이동하게 된다. 그리하면 마개(50)에 고정부착된 수용부(51) 및 파열성 포장막(120) 또한 하향 이동하게 되는데, 결국 용기 개구부(10) 내부에 구비된 파열성 포장막 절개침(120A)과 만나게 됨으로서 파열성 포장막(120)이 파열성 포장막 절개침(120A)에 의하여 파열되게 된다.

또한 마개(50)의 하향 이동시 공기마개(50A)의 하단이 개구부(10) 상단에 형성된 돌출형 지지대(11)에 걸림으로써 돌출형 지지대(11)의 외벽을 타고 공기마개(50A)만이 상승함으로써 공기마개(50A)가 막고 있던 마개의 상단이 열리고 공기가 수용부(51)로 주입되어진다.

그 후 마개(50)를 용기를 여는 일반적인 방법인 시계 반대방향으로 회전시키면 마개(50) 및 수용부(51)의 상승으로 인하여 수용부(51) 내부에 구비되어 있던 첨가물(W2)이 열린 하단 수용부(51)를 통하여 용기(13)내 내용물(W1)로 방출 및 분사되어진다.

이때, 수용부(51) 내의 첨가물(W2)이 액체인 경우 자체의 응집력에 의하여 용기(13)로의 방출이 힘들 수 있는데 상기 언급한 공기마개(50A)의 상승 및 공기의 주입을 통하여 수월히 내용물(W1)로의 첨가물(W2) 방출이 가능하다.

결국 사용자는 마개(50)의 시계 반대방향의 회전을 통하여 마개(50)를 제거함으로써 내용물(W1)과 첨가물(W2)이 혼합되어진 물질을 사용 가능하게 된다.

#### 고안의 효과

이상에서 설명한 바와 같이 본 고안은 한 용기내부에 두 가지 물질 즉 첨가물을 수용부 내부에 수용하여 보관 및 유통시키다가 용기 내 혼합된 물질을 사용하기 위하여 마개를 시계방향으로 약간 회전시킴으로써 수용부에 보관되어있는 첨가물이 용기 내 내용물로 방출 및 분사하여 혼합되어지고, 다시 마개를 여는 일반적인 방법인 시계 반대 방향으로 회전시킴으로써 용기의 개봉과 동시에 상기 혼합물을 사용 가능하게 해준다.

즉 요즘 유행하고 있는 소주에 매실을 타먹거나, 머리 염색약을 동시에 혼합시키며 음료 내 색소를 함유한 영양분성분을 수용부에 저장 후 개봉 시 동시 방출을 통한 용해과정에서의 시각적 아름다움을 유발하는 병 등과 같은 신선하고 효능의 극대화된 물질을 제공 가능케 하고, 혼합성 제품의 신뢰성 등을 가져올 수 있다. 또한 두 가지의 분리된 용기가 아닌 하나의 용기에 정량의 첨가물을 혼합함으로써 사용상의 편리함과 보관상 경비절감, 안전성, 정확성 등 경제적 이익을 가져다 줄 수 있는 이점이 있는 것이다. 그리고 용기의 개봉 시 첨가물은 마개에 고착해 있어 단지 첨가물만이 방출,

혼합함으로써 간편하고 편리하게 해주는 유익한 고안이다.

### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1.

용기의 병마개에 있어서,

용기(13)의 상측에는 개구부(10)가 형성되고, 상기 개구부(10) 외측에는 나사선(12)이 형성되고, 상기 개구부(10) 상단에는 돌출형 지지대(11)가 구비되어 있으며, 상기 개구부(10) 내부 하단에는 파열성 포장막 절개침(120A)을 고정시키기 위한 절개침 버팀목(120H)이 형성되며,

마개(50)의 상측에는 공기마개(50A)가 구비되며, 내측 중앙부에는 수용부(51)가 형성되고, 상기 수용부 상단 외부에는 방수용 턱(51C)이 형성되고, 상기 수용부(51) 하단에는 파열성 포장막(120)이 구비됨을 특징으로 하는 첨가물 동시용해장치의 병마개.

#### 청구항 2.

제1항 있어서,

상기 공기마개(50A)는 마개(50)의 하향 이동시 공기마개(50A)의 하단이 개구부(10) 상단에 형성된 돌출형 지지대(11)에 걸림으로써 돌출형 지지대(11)의 외벽을 타고 공기마개(50A)만이 상승함으로써 공기마개(50A)가 막고 있던 마개의 상단이 열리고 공기가 수용부(51)로 주입을 통하여 수월히 내용물(W1)로의 첨가물(W2) 방출이 가능하도록 구성됨을 특징으로 하는 첨가물 동시용해장치의 병마개.

#### 청구항 3.

제1항 있어서,

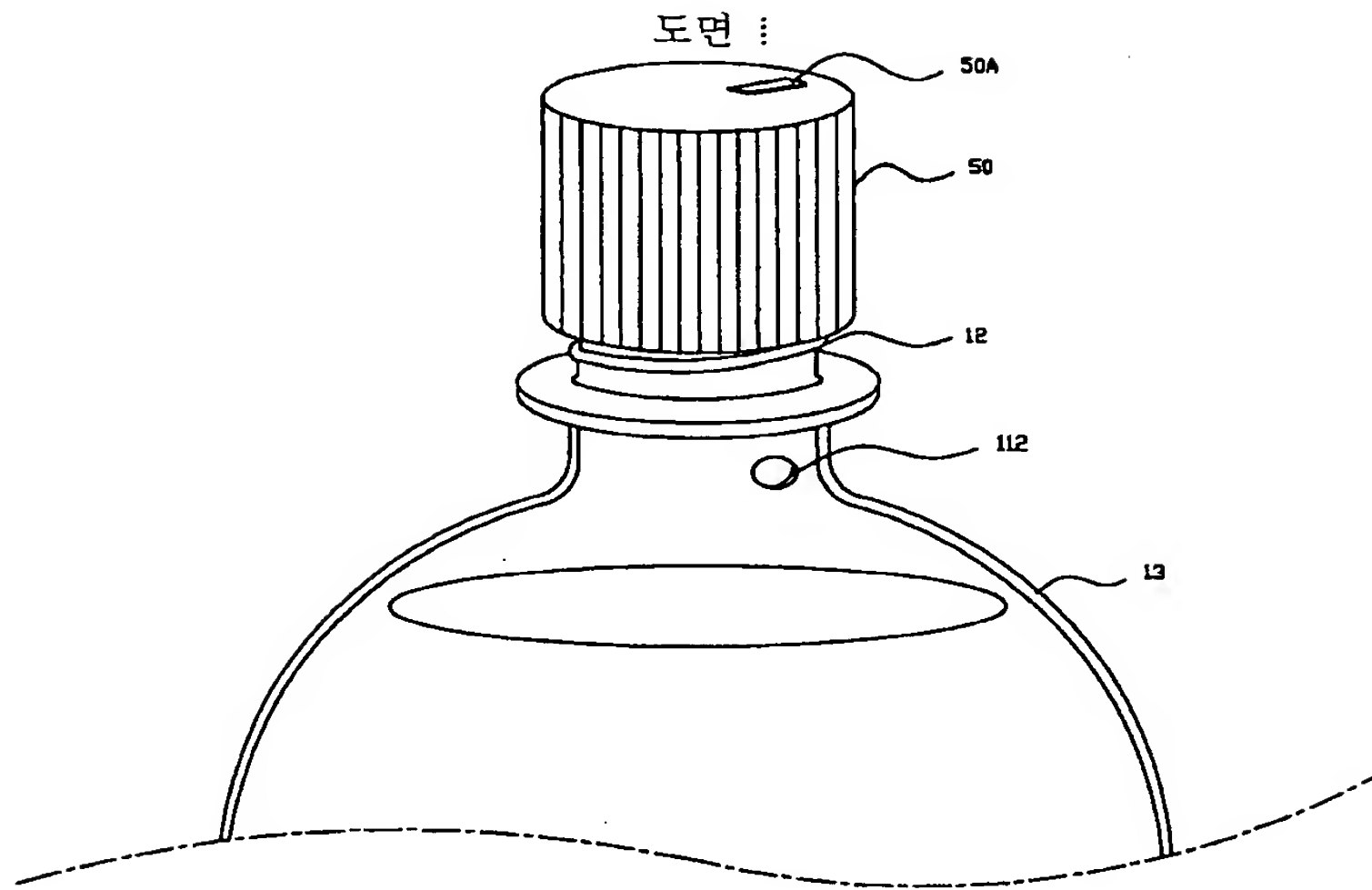
마개(50)의 하향 이동시 마개(50)에 고정부착된 수용부(51) 및 파열성 포장막(120) 또한 하향 이동함으로써 용기 개구부(10) 내부에 구비된 파열성 포장막 절개침(120A)과 만나게 됨으로서 파열성 포장막(120)이 파열성 포장막 절개침(120A)에 의하여 파열되어 열린 수용부(51) 하단으로 첨가물(W2)이 방출되도록 구성됨을 특징으로 하는 첨가물 동시용해장치의 병마개.

#### 청구항 4.

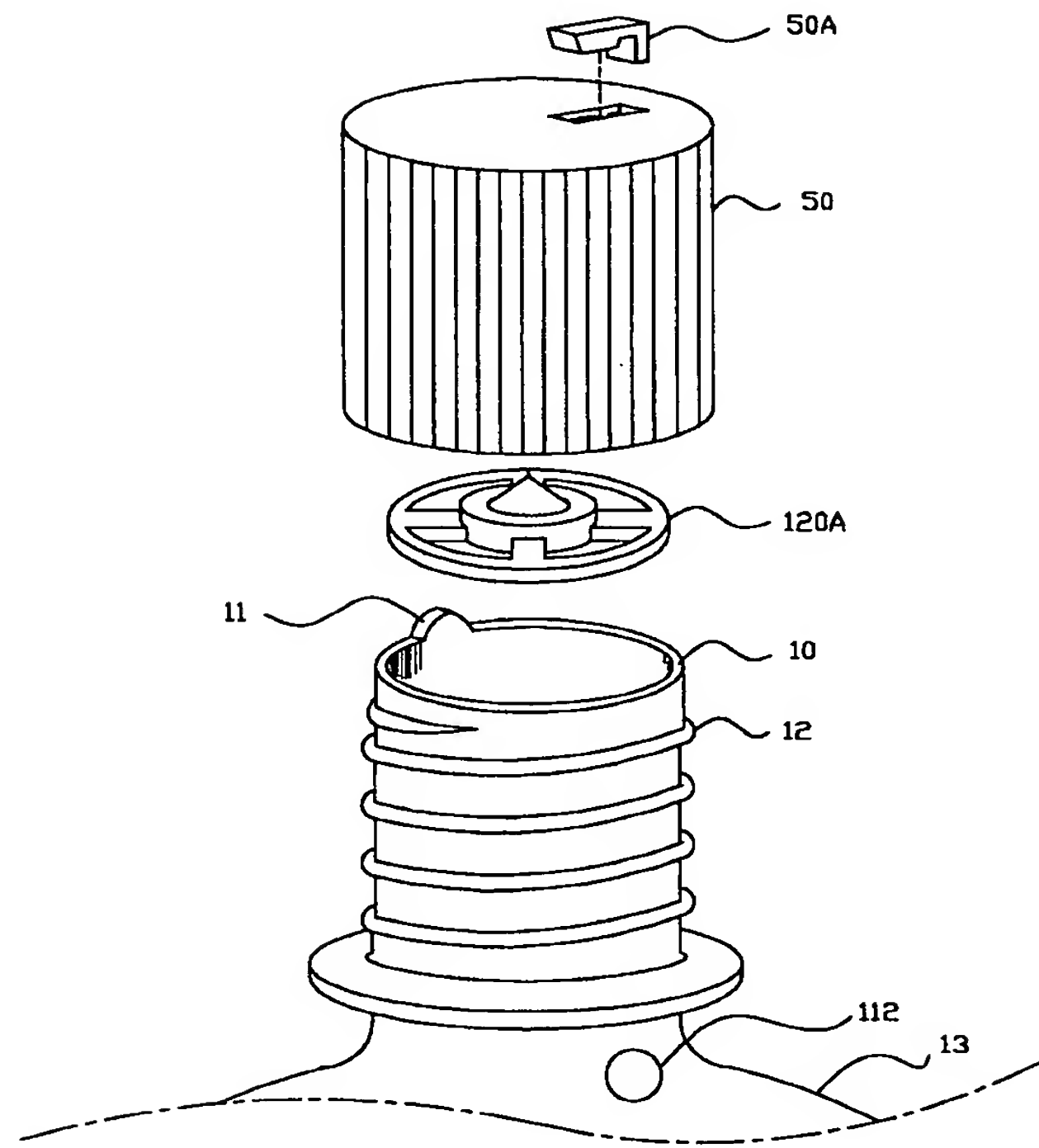
제1항 있어서,

상기 방수용 턱(51C)이 수용부(51) 상단 외부에서 용기 개구부(10) 내부로 맞물려 돌출되어 있어 유통시 용기(13)내 내용물(W1)이 새지 않도록 구성됨을 특징으로 하는 첨가물 동시용해장치의 병마개.

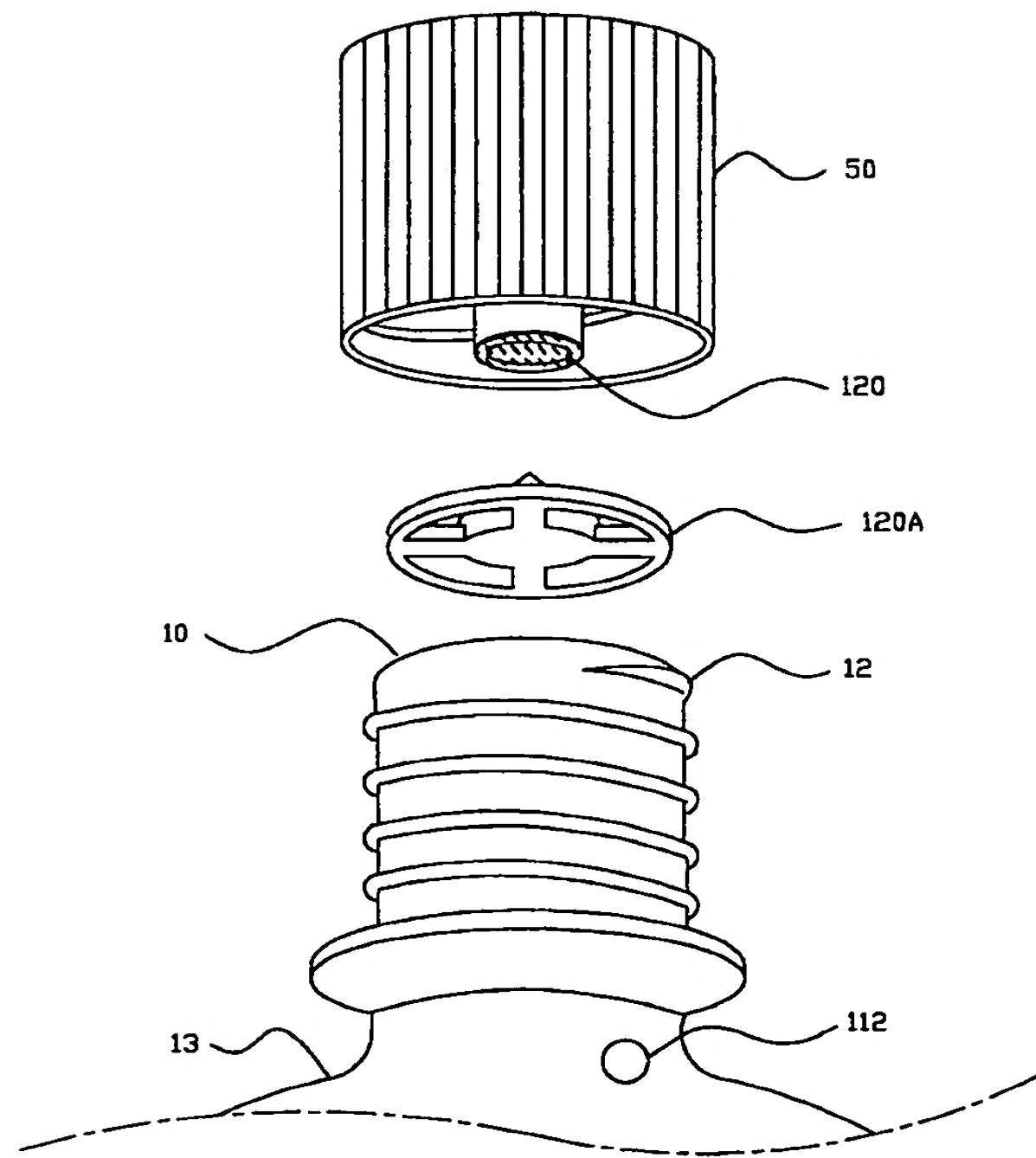
도면



도면 2



도면 3





도면 4

